

Stikstofberekening

Klein Schaft 5 Valkenswaard

Toets stikstofuitstoot Klein Schaft 5

Locatie:

Klein Schaft 5 Valkenswaard

Opgesteld door:

Arvalis
Heuvelstraat 12
5751HN Deurne
tel. 0493-242133

Datum: Februari 2025

1. Inleiding

1.1. *Het initiatief*

Klein Schaft 5

Initiatiefnemer is actief in de paardensport en heeft op nationaal en internationaal niveau kampioenschappen gewonnen. De initiatiefnemer wil zijn bedrijf verder ontwikkelen, waarbij naast het trainen van paarden ook wedstrijden en evenementen georganiseerd kunnen worden. Tijdens meerdaagse trainingen en wedstrijden is het belangrijk dat er ook accommodatie is voor de ruiters en de grooms. In de gewenste situatie wordt de bestemming dan ook hippisch sportcentrum, waar binnen het mogelijk is om topsport te bedrijven met alle bijbehorende faciliteiten.

Abdijweg 7 en 9

Het gebruik van de woonfuncties aan Abdijweg 7 en 9 blijven in de beoogde situatie gelijk aan de feitelijke, planologisch legale situatie op het moment van vaststellen van het voorliggende bestemmingsplan.

1.2. *Aanleiding en opbouw*

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000- gebieden. Op grond van artikel 2.43 van de Omgevingswet zijn de instandhoudingsdoelstelling vastgelegd. Gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor een gebied is aangewezen (artikel 2.7, tweede lid Wnb). De effecten van stikstof zijn een belangrijk aspect.

Met betrekking tot gebiedsbescherming is de situering ten opzichte van beschermde gebieden (Natura2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten) van belang. Vlak bij de initiatieflocatie is het Natura2000 gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux gelegen. De afstand tussen het plangebied en dit Natura 2000-gebied bedraagt 350 meter.

Beoordeeld moet worden of de wijziging van een activiteit significante gevolgen heeft voor natuurgebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming beschermd moeten worden. Om dit te kunnen bepalen wordt een stikstofberekening gemaakt met de Aerius calculator. De Aerius calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofemissie uit een bron en de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase (voor bepaalde tijd) en voor de gebruiksfase (voor onbepaalde tijd).

In hoofdstuk 2 wordt de referentiesituatie beschreven. In hoofdstuk 3 en 4 worden respectievelijk de realisatiefase en gebruiksfase beschreven. In hoofdstuk 5 wordt afgesloten met een effectenbeoordeling en conclusie.

2.Referentiesituatie

Planspoor

Bij de beoordeling van een bestemmingsplan wordt de feitelijke, planologische legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan als referentiesituatie verstaan. Dit volgt uit vaste jurisprudentie, ABRvS 8 juni 2022, nr.202001811/1/R2 (ECLI:NL:RVS:2022:1629). Als een plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename in stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Als daaruit volgt dat significantie gevolgen niet op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten, dient een passende beoordeling te worden gemaakt. Het plan kan in dat geval worden vastgesteld als de raad uit de passende beoordeling de zekerheid heeft verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Er hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een ander plan of deel uitmaakt van een ander plan of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover dat andere plan al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan, zie ABRvS 22 januari 2020, nr. 201706777/3/R2 (ECLI:NL:RVS:2020:212).

Om te beoordelen of een bestemmingsplan significant negatieve gevolgen zou kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden moet worden onderzocht of het bestemmingsplan ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt ten opzichte van de feitelijke, planologische legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan (referentiesituatie) significantie gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. De gevolgen van de referentiesituatie zelf hoeven dus niet te worden onderzocht, mits hiervoor reeds een passende beoordeling is uitgevoerd. Het is daarbij ook niet van belang of er voor het feitelijke bestaande en planologische legale gebruik al dan niet een natuurvergunning is verleend, zie ABRvS 1 juni 2016, nr. 201501041/1/R4 (ECLI:NL:RVS:1515).

Uit voorgaande volgt dat de referentiesituatie in het planspoor de feitelijke, planologische legale situatie op het moment van vaststellen van het voorliggende bestemmingsplan is. Het voorliggende bestemmingsplan betreft in dit geval het bestemmingsplan 'Buitengebied', aldus vastgesteld d.d. 27 juni 2013.

Op 27 juni 2013 was er ter plaatse van de het plangebied sprake van de enkelbestemming: Agrarisch – Paardenhouderij. Ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan was op dat moment in het kader van Wet milieubeheer sprake van een revisievergunning met d.d. 3 oktober 2007 geldend. Middels deze vergunning mogen er 69 paarden ouder dan 3 jaar worden gehuisvest. Dit betekent er in de referentiesituatie in het planspoor sprake was van een stikstofemissie van in totaal 345 kg NH₃. Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Buitengebied' d.d. 27 juni 2013 is een planMer opgesteld. Een integraal onderdeel van deze planMer is een passende beoordeling voor Natura 2000-activiteiten. Dit betekent dat de gevolgen van de referentiesituatie zelf in het kader van het planvoornemen niet nader onderzocht hoeven te worden.

Ten behoeve van het planvoornemen zijn vanaf de locatie Schafterdijk 23 te Valkenswaard de veehouderijactiviteiten van de omgevingsvergunning/melding van deze inrichting overeenkomend met 696 vleesvarkens traditioneel gehuisvest met een emissie van 2.088 kg NH₃ ingebracht in de inrichting op het adres Klein Schaft 5.

Gezien de procedure in het projectspoor zal er voor de referentiesituatie gebruik worden gemaakt van een vergunning van de wet natuurbescherming. Voor de paardenhouderij is reeds een vergunning verleend op de grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming op 27 augustus 2018. In tabel 1 en 2 zijn de vergunde emissies weergegeven. Hierdoor blijft er overeenstemming tussen beide sporen.

Vergunde situatie wnb 27-08-2018 Klein Schaft 5					
Stal Nr.	Huisvestings-systeem		Aantal dieren	Ammoniak-RAV	
	RAV-code	Diercategorie		kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.
1	K1.100	Paarden > 3jr	28	5,0	140,0
1	K2.100	Paarden in opfok < 3jr	1	2,1	2,1
TOTALEN BEDRIJF					142,1

Tabel 1 dieraantallen referentiesituatie

Overig verkeer		
	Soort verkeer	Hoeveelheid
Personenvervoer	Licht verkeer	5475 per jaar
	Middelzwaar vrachtverkeer	1095 per jaar

Tabel 2 verkeerbewegingen referentiesituatie

In de berekeningen worden deze emissies als referentiesituatie gebruikt, dit is een daling circa 200 kg NH₃ van de feitelijke, planologisch legale situatie en een daling van 2.088 kg NH₃ door de ingebrachte NH₃.

3. Realisatiefase

In dit hoofdstuk wordt de stikstofemissie berekend voor wat betreft de realisatiefase. De te realiseren gebouwen zullen gebouwd worden in 3 fasen. Iedere fase zal ca. 6 maanden duren. De fasen zullen met enige tussentijd uitgevoerd worden. Voor iedere fase zal ongeveer dezelfde transportbewegingen nodig zijn.

In tabel 3 is een schatting weergegeven van de machines, draaiuren voor sloop- en grondwerkzaamheden.

Sloop- en grondwerkzaamheden		
Machine	Stageklasse	Draaiuren
Kraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	50

Tabel 3. Sloop- en grondwerkzaamheden

In tabel 4 is een schatting weergegeven voor de bouwwerkzaamheden.

Bouwwerkzaamheden		
Machine	Stageklasse	Draaiuren
Kraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	62
Verreiker	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	240
Vrachtwagen*	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	47

Tabel 4 bouwwerkzaamheden

* de vrachtauto betreft de aanvoer van materialen welke tijdelijk staat te lossen binnen de inrichting.

In tabel 5 is een schatting weergegeven van de verkeersbewegingen.

Overig verkeer		
	Soort verkeer	Hoeveelheid
Personenvervoer	Licht verkeer	520 per jaar
Aanvoer	Licht verkeer	50 per jaar
bouwmaterialen	Middelzwaar vrachtverkeer	60 per jaar
	Zwaar vrachtverkeer	40 per jaar

Tabel 5 Overig verkeer

4. Gebruiksfasen

In tabel 6 is een schatting weergegeven van de machines, draaiuren.

Verkeersbewegingen intern			
Machine	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren per jaar
Verreiker en tractor	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	18615	2190
Verreikers en vrachtwagens* evenementen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1530	180

Tabel 6 Verkeersbewegingen intern

* de vrachtwagens betreffen de aanvoer en afvoer van materialen welke tijdelijk staat te lossen/laden binnen de inrichting.

In tabel 7 is een schatting weergegeven van de verkeersbewegingen.

Overig verkeer				
	Soort verkeer	Hoeveelheid per jaar	Koude start	File %
Woon	Licht verkeer	2.920	1.184	
Bezoekers/grooms	Licht verkeer	8.110	4.055	
	Middelzwaar vrachtverkeer	2.190		
	Zwaar vrachtverkeer	208		
Evenementen groot*	Licht verkeer	16.000	8.000	20%
	Middelzwaar vrachtverkeer	600		
Evenementen klein*	Licht verkeer	5.000	2.500	
Gastenverblijf 1	Licht verkeer	2.080	1.040	
Gastenverblijf 2	Licht verkeer	4.160	2.080	

Tabel 7 Overig verkeer

*Zoals beschreven in de planregels mogen er maximaal 2 grote evenementen met maximaal 8.000 bezoekers per evenement en maximaal 10 kleine evenementen met maximaal 500 per bezoekers evenement. Er vanuit gaande dat 100% van de bezoekers met de auto komen en dat de bezettingsgraad per auto 2 personen is. Hieruit zullen er in totaal voor grote evenementen 16.000 verkeersbewegingen zijn en voor kleine evenementen 5.000 verkeersbewegingen. Daarnaast is bij elke verlatende bezoeker en koude start van de auto ingevoerd en is er bij grote evenementen rekening gehouden dat voor 20% van de auto's filevorming kan ontstaan.

Binnen de inrichting zijn diverse verwarmde ruimten aanwezig. Er zijn 5 woonruimten. Hiervoor wordt op basis van tabel 8 een NO_x-emissie van 2,1 kilogram NO_x per stooktoestel per jaar aangehouden. Daarnaast is er 1 bedrijfsruimte. Hiervoor wordt op basis van tabel 8 een NO_x-emissie van 8,4 kilogram NO_x per jaar aangehouden.

Stooktoestellen	
	NO _x kg/jaar
Woonruimte	2,1
Stal 1	8,4

Tabel 8 Stooktoestellen

Tijdens de realisatiefase van het plan zullen er sloop-, bouw en grondwerkzaamheden plaatsvinden, naast de activiteiten welke in de gebruiksfase plaatsvinden. Tijdens deze fase zullen de dieren aantallen zoals vermeld in tabel 10 gehuisvest zijn binnen het plangebied.

Stal Nr.	Huisvestings-systeem		Aantal dieren	Ammoniak-RAV	
	RAV-code	Diercategorie		kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.
1	HL1.100	Paarden > 3jr	23	5,0	115,0
1	HL2.100	Paarden < 3jr	1	2,1	2,1
TOTALEN BEDRIJF					117,1

Tabel 9 Dieraantallen bij bouw

Na afronding van de realisatiefase zullen er gemiddeld jaarrond niet meer dan 24 paarden aanwezig zijn, zie tabel 9

Stal Nr.	Huisvestings-systeem		Aantal dieren	Ammoniak-RAV	
	RAV-code	Diercategorie		kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.
1	HL1.100	Paarden > 3jr	24	5,0	120,0
TOTALEN BEDRIJF					120,0

Tabel 10 Dieraantallen

5. Effectbeoordeling en conclusie

5.1. Effectenbeoordeling

Onderbouwing nadere effecten op het natura 2000 gebied.

Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Het gebied Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux, verder Leenderbos genoemd, is 2.474 hectare groot. Het gebied is op 24 maart 2000 aangewezen als vogelrichtlijngebied.

Het gebied bestaat uit twee delen. Het oostelijk deel omvat de Groote Heide in het noorden, de gemeentebossen van Heeze, de landgoederen Valkenhorst en Heezerheide en de boswachterij Leende. Het gebied is onderdeel van het Kempische landschap dat gekenmerkt wordt door hoogteverschillen die tijdens de laatste ijstijd zijn ontstaan door dekzandafzettingen. Over het algemeen is het landschap glooiend, maar plaatselijk is het dekzandlandschap verstoven, waardoor een sterker reliëf aanwezig is. Tot het begin van de twintigste eeuw was de dekzandrug bedekt met onafzienbare heide. Grote delen zijn in de crisisjaren van de vorige eeuw op grote schaal bebost. Delen van het heidelandschap zijn echter gespaard gebleven, zoals ook een aantal vennen in de heide en de bossen. Het Klein Hasselsven is een pingo-ruïne. Het heidelandschap wordt doorsneden door - deels gekanaliseerde - laaglandbeken, die plaatselijk omzoomd zijn door hooilanden, beekbegeleidende bossen en hakhoutpercelen. Op de overgang naar de beken is sprake van een hogere grondwaterstand en uittredende kwel. Het westelijk deel betreft De Plateaux, het dal van de Dommel en gedeelten van de beeklopen van de Run en de Keersop. De Plateaux is een deels bebost heidegebied. Tegen de Belgische grens aan liggen vloeivelden: hooilanden die al sinds lange tijd bevoeid worden met (kalkrijk) Maaswater door middel van een lang stelsel van geulen en kanaaltjes. In de heide van de Malpie liggen een aantal grote vennen. Op meerdere locaties zijn kleine jeneverbesstruwelen aanwezig. Langs de Dommel liggen vochtige en natte graslanden en bossen.

Het natura 2000 beheerplan geeft de belangrijkste elementen van toetsing en vergunning verlening.

Voor toekomstige activiteiten in en rond Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux geldt dat eerst in kaart moet worden gebracht of deze activiteiten negatieve effecten kunnen hebben op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Bij toekomstige ontwikkelingen valt te denken aan functieverandering van agrarische bedrijfsvoering, uitbreiding van recreatieve en landbouwkundige activiteiten, uitbreiding van woonwijken of ingrijpende beheer- en inrichtingsmaatregelen door de terreinbeheerder of het waterschap, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied.

Instandhoudingsdoelen

Het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux behoort tot het landschapstype hogere zandgronden. Binnen dit landschapstype zijn de landelijke kernopgaven en specifieke doelstellingen vertaald in zogenaamde gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelstellingen.

Voor Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux betekent dit uitbreiding en kwaliteitsverbetering voor het stuifzandlandschap (stuifzandheiden met struikhei en zandverstuivingen) en voor het heidelandschap (droge heiden, vochtige heiden, zwakgebufferde vennen, zure vennen). Binnen het heidelandschap ligt verder een opgave voor behoud van oppervlak en kwaliteitsverbetering voor actieve hoogvenen (heideveentjes). Ook voor de beken met waterplanten (waterranonkels) en de begeleidende natte bossen (hoogveenbossen en vochtige alluviale bossen, beekbegeleidend) ligt er een opgave voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering. Voor kranswierwateren, overgangs- en trilvenen (trilvenen), pioniervegetaties met snavelbiezen, galigaanmoerassen en oude eikenbossen geldt een behoudsopgave.

Vochtige alluviale bossen zijn een prioritair habitattype. Prioritaire doelen zijn voor de Europese Unie van bovengemiddeld belang. Tenslotte ligt er voor de vloeiveiden met Glanshaver- en vossenstaarthooiland (subtype glanshaver) een opgave voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering. Naast deze habitattypen is het gebied ook aangewezen om uitbreiding en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van de gevlekte witsnuitlibel te realiseren. Ook voor drijvende waterweegbree geldt een uitbreidingsdoelstelling van zowel de omvang als de kwaliteit van het biotoop. Voor beekprik, bittervoorn en de drie broedvogels (nachtswaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit) is het doel om de omvang en kwaliteit van hun leefgebied te behouden zodat de populatie behouden kan worden. Kwaliteitsverbetering van het leefgebied is nodig voor de kamsalamander.

Effectenindicator

Middels de effectenindicator wordt een overzicht verkregen van de mogelijke negatieve effecten op soorten en/of habitattypen in het natura 2000 gebied. De onderstaande selectie is uitgevoerd op gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' voor de activiteit 'Grondgebonden landbouw'. Dit betreft alle onderstaande effecten.

Voor de activiteit 'Landrecreatie' zijn ook de effecten bepaald. Dit betreffen de effecten 1, 7, 13, 14, 16 en 17, die ook al bij de activiteit 'grondgebonden landbouw' benoemd zijn.

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring door stikstof uit de lucht	4 Vermesting door stikstof uit de lucht	7 Verontreiniging	8 Verdroging	13 Verstoring door geluid	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische verstoring	19 Bewuste verandering
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Toelichting op activiteit 'Grondgebonden landbouw'

De landbouwkundige bewerkingen beperken zich hier tot het uitmesten van stallen en het laden van de mest voor afvoer naar derden als ook het aanvoeren van fourage en brokken. De grond gerelateerde werkzaamheden zijn het maaien, schudden, persen van hooi, opladen van het hooi, het bemesten en het met een weidesleep bewerken van het weiland.

Toelichting op activiteit 'Landrecreatie' (storingsfactor 1, 7, 13, 14, 16 en 17)

Binnen de inrichting zijn permanente voorzieningen om de paarden te trainen voor de sport. De belangrijkste voorziening is de buitenverlichting. De evenementen die georganiseerd worden vinden overdag plaats, of hebben voldoende aan de bestaande verlichting.

Binnen de inrichting vinden evenementen plaats. Deze evenementen hebben een verkeersaantrekkende werking. Het verkeer wordt via de Maastrichterweg naar de Kleinschaaf geleid. Binnen de inrichting is een vaste parkeerplaats voor bezoekers. De extra verkeersbewegingen zijn minder dan 1% van het verkeer wat gebruik maakt van de Maastrichterweg. In de berekeningen is uitgegaan van de verkeersbewegingen via de Maastrichterweg tot de A2 bij Leende. Hieruit blijkt dat er in de verschil berekening

geen significante gevolgen zijn gelet op stikstof van de verkeersbewegingen tijdens evenementen.

Tijdens grote evenementen zal er een geluidsinstallatie in gebruik zijn voor het publiek. Deze zal gebruikt worden tussen 08.00 uur en 20.00 uur. De maximale dB(A) is 60. Overige geluidsbronnen zijn het lachen, juichen, praten ed. van mensen/kinderen. Er kan ook geluid zijn van de paarden en koets of wagen (tijdens de wedstrijden).

Toelichting op aanlegfase bouwwerken

De te realiseren gebouwen zullen gebouwd worden in 3 fasen. Iedere fase zal ca. 6 maanden duren. De fasen zullen met enige tussentijd uitgevoerd worden. Voor iedere fase zijn ongeveer dezelfde machines en werkzaamheden noodzakelijk.

De gebouwen worden 'traditioneel' gerealiseerd. Voor geen enkel bouwwerk is het noodzakelijk om te heien. Bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden tussen 07.30 uur en 16.30 uur. De verwachte geluidsproductie zal bestaan uit de bouwwerkzaamheden zelf, als ook het (stationair) draaien van machines. Er wordt geen gebruik gemaakt van torenkranen. Verder is er geen extra verlichting nodig met schijnwerpers om de bouwplaats te verlichten, omdat hoofdzakelijk gewerkt wordt tijdens de daguren. De route en parkeerplaats ten tijde van de bouw zal, net als tijdens evenementen, via de Maastrichterweg naar de inrichting zijn. Dit kan de ingang zijn aan de Abdijweg of Klein Schaft.

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermesting.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen ten gevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoens-invloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Effect

De aanvraag voorziet niet in een uitbreiding van gebouwen of het gebruik van gronden in het Natura 2000 gebied. Er is dan ook geen afname van het beschikbare oppervlak.

2 Versnippering

Kenmerk: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig

voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Effect

De aanvraag voorziet niet in een uitbreiding van gebouwen of het gebruik van gronden in het Natura 2000 gebied. Er is dan ook geen versnippering van het leefgebied van soorten.

3 Verzuring door stikstof uit de lucht

Kenmerk: Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

LET OP: *verzuring kan ook optreden ten gevolge van uitstoot van zwaveldioxide (SO₂), en vluchtige organische stoffen (VOS). De effecten hiervan zijn niet meegenomen in deze beoordeling van de effectenindicator, in verband met een betere aansluiting op de PAS-gegevens voor stikstofgevoelige habitattypen en soorten met stikstofgevoelige leefgebieden. Zie ook het update-rapport op de hoofdpagina van de effectenindicator.*

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermistende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermistend werkt (aanvoer van stikstof).

Gevolg: Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Effect

De aanvraag voorziet niet in een toename van stikstofdepositie. (zie aerius verschil berekening). In deze verschilberekening zijn de emissies van stikstofoxiden als ook ammoniak opgenomen.

In de referentie situatie is uitgegaan van de Wet Natuurbeschermingvergunning van 2018.

In de aangevraagde situatie worden er alleen paarden gehuisvest. De strostalmest wordt opgehaald en gebruikt als grondstof in de champignon teelt.

Er is dan ook geen verzuring door stikstof uit de lucht.

4 Vermesting door stikstof uit de lucht

Kenmerk: Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) LET OP: vermisting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. De effecten hiervan zijn niet meegenomen in deze beoordeling van de effectenindicator, in verband met een betere aansluiting op de PAS-gegevens voor stikstofgevoelige habitattypen en soorten met stikstofgevoelige leefgebieden. Zie ook het update-rapport op de hoofdpagina van de effectenindicator.

Interactie andere factoren: Stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

Gevolg: De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

Effect

De aanvraag voorziet niet in een toename van stikstofdepositie. (zie aerius verschil berekening). In deze verschilberekening zijn de emissies van stikstofoxiden als ook ammoniak opgenomen.

In de referentie situatie is uitgegaan van de Wet Natuurbeschermingvergunning van 2018.

In de aangevraagde situatie worden er alleen paarden gehuisvest. De strostalmest wordt opgehaald en gebruikt als grondstof in de champignon teelt.

Er is dan ook geen vermesting door stikstof uit de lucht.

7 Verontreiniging

Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/ gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Effect

Er komen geen schadelijke stoffen vrij bij de gevraagde activiteiten, buiten ammoniak en NOx (stikstof). De stikstof depositie neemt niet toe t.o.v. de referentie situatie. Er is dan ook geen verontreiniging van de omgeving en het natura 2000 gebied.

8 Verdroging

Kenmerk: Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitattype.

Effect

Er vindt geen onttrekking van grondwater op de locatie plaats.

Er is dan ook geen verdroging van de omgeving en het natura 2000 gebied.

13 Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Effect

De dagelijkse activiteiten op een paardenhouderij zorgen niet voor een permanent geluid en/of trillingen.

Het organiseren van evenementen geeft een hogere geluidsbelasting op de directe omgeving. Tijdens het op- en afbouwen van de voorzieningen en tijdens het evenement zelf zullen er extra vervoersbewegingen zijn. Het geluid afkomstig van deze extra vervoersbewegingen zal echter opgaan in het geluid van de tegen de inrichting gelegen Maastrichterweg. De bezoekers zullen via de Maastrichterweg naar en van het evenement geleid worden. De extra vervoersbewegingen worden in het normale verkeersbeeld opgenomen. Hierdoor zorgt dit niet voor een extra geluidsbelasting op het natura 2000 gebied.

De geluidsproductie tijdens het evenement bestaat uit het praten van toeschouwers, en de aansporingen van menners naar hun paarden. Het geluid van de menselijke stem zal op deze afstand tot het natura 2000 gebied niet tot verstoring leiden.

Tijdens de aanlegfase van de bouw zullen er motoren van machines te horen zijn.

Omdat de machines het grootste gedeelte van de dag stationair draaien is de geluidsproductie minimaal. Dit zal opgaan in de achtergrond geluiden die afkomstig zijn van het verkeer op de Maastrichterweg. De geluidsproductie van de

bouwwerkzaamheden zelf is hoofdzakelijk afkomstig van elektrische apparatuur (boormachine) en de menselijke stem.

Er is dan ook geen verstoring door geluid op het natura 2000 gebied.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Effect

De bestaande straat/buiten verlichting wordt niet gewijzigd. Deze verlichting is voldoende om na zonsondergang naar de stallen te kunnen lopen. Deze verlichting is niet geschikt voor het bedrijven van sport of andere activiteiten na zonsondergang. Na zonsondergang kan in de manage binnen nog met paarden gesport worden. Er zijn dan geen buitenactiviteiten meer.

Tijdens evenementen is er geen extra buiten verlichting. Ook tijdens de aanlegfase van gebouwen en evenementen is er geen extra buitenverlichting.

De extra verkeersbewegingen van voertuigen die verlichting voeren zal binnen de inrichting niet tot uitstraling naar de omgeving leiden omdat het erf is omzoomt met erfinplanting. Op de openbare weg gaan de verkeersbewegingen op in het normale verkeersbeeld.

16 Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Effect

De activiteit vindt plaats binnen de inrichting. De inrichting is voorzien van een erfinplanting, waardoor activiteiten buiten de inrichting nauwelijks waarneembaar zijn. Ook de afstand van de activiteit tot het natura 2000 gebied, maakt dat dieren geen hinder ondervinden.

Er is dan ook geen optische verstoring op het natura 2000 gebied.

17 Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid,

licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Effect

De activiteit vindt plaats binnen de inrichting. Er zijn ook geen mechanische activiteiten die leiden tot golfslag, luchtwervelingen ed.

Ook de afstand van de activiteit tot het natura 2000 gebied, maakt dat flora en fauna geen hinder ondervinden.

Er zijn dan ook geen mechanische effecten op het natura 2000 gebied.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk: Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.

Interactie andere factoren: heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.

Gevolg: Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

Effect

Er worden geen dieren of planten uitgezet. De gevraagde activiteit brengt geen bewuste verandering van de soorten samenstelling met zich mee. Er is dan ook geen bewuste verandering soortensamenstelling op het natura 2000 gebied.

Specifieke aandacht voor soorten:

Beekprik

De Beekprik komt voor in het riviertje de Keersop. Daarnaast zijn er waarnemingen bekend uit de Dommel (in de directe omgeving van waar de Keersop uitmondt in de Dommel) tussen

Loondermolen en de Klotputten. In de Beekloop, die uitmondt in de Keersop maar niet behoort tot het voor de soorten aangewezen habitatgebied, komt de beekprik ook voor, net als stroomafwaarts in de Dommel en in de bovenloop van de Tongelreep (in België). De inrichting is op ca. 500 meter van de Dommel gelegen. De plekken waar de Beekprik is gesignaleerd zijn meer dan 5 km stroomafwaarts gelegen, of in andere beken/rivieren.

Er vinden geen lozingen vanuit de inrichting plaats op het oppervlaktewater. De activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden hebben op deze afstand geen effect.

Bittervoorn

Er zijn geen recente waarnemingen van deze soort in het gebied. De bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water van sloten, plassen en vijvers met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. Voor de voortplanting is de aanwezigheid van

zwanenmossels cruciaal. Bij het beheren van de wateren dienen deze dan ook gespaard te worden.

Het meest kansrijke leefgebied is het visvijvercomplex op ca. 8 km van de inrichting gelegen.

Er vinden geen lozingen vanuit de inrichting plaats op het oppervlaktewater. De activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden hebben op deze afstand geen effect.

Gevlekte witsnuitlibel

In het Leenderbos is een kleine, maar vermoedelijk stabiele, populatie aanwezig op het Greveschutven. Dit ven is op 8 km gelegen van de inrichting. Geen enkele activiteit binnen de inrichting heeft een effect op deze afstand.

Kamsalamander

Binnen het gebied en in de directe omgeving komen enkele geïsoleerde populaties van de kamsalamander voor. De grootste populatie bevindt zich langs de rand van De Plateaux. In het Leenderbos nabij Heezerenbosch is de soort in en vlak buiten het gebied vastgesteld. Aangezien de kamsalamander in Noord-Brabant sterk achteruit is gegaan, verdienen deze restpopulaties extra aandacht. De kwaliteit van het leefgebied is daarbij een belangrijk punt.

Het leefgebied, Heezerenbosch, is op 10 km gelegen van de inrichting.

Het leefgebied, De Plateaux, is op 3,5 km van de inrichting, tegen de Belgische grens gelegen, voorbij de dorpen Borkel en Schaft. Geen enkele activiteit binnen de inrichting heeft een effect op deze afstand.

Kleine modderkruiper

Binnen het gebied komt de kleine modderkruiper voor in beken, sloten en vijvers met een zanderige bodem. Gelet op de vele wateren is de modderkruiper door het gehele gebied aanwezig. Bedreiging is er door verlanding van wateren en waterverontreiniging. De gevraagde activiteiten binnen de inrichting hebben geen invloed op de wateren in de omgeving.

Boomleeuwerik

De boomleeuwerik komt in alle deelgebieden van het Natura 2000-gebied voor. Voor delen van het Leenderbos, de Malpie, de Malpiebeemden en De Plateaux zijn tellingen beschikbaar. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het Leenderbos en Groote Heide (zuid).

De Boomleeuwerik nestelt op de grond, bij voorkeur op half open heide gebied. Binnen de inrichting zijn er gecultiveerde weilanden. De activiteiten binnen de inrichting hebben geen effect op het leefgebied. Het geluid van evenementen of de verlichting van de buitenrijbak leveren geen verstoring voor het leefgebied van de Boomleeuwerik.

Nachtzwaluw

De Nachtzwaluw komt in alle deelgebieden van het Natura 2000-gebied voor. Voor delen van het Leenderbos, de Malpie, de Malpiebeemden en De Plateaux zijn tellingen beschikbaar. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het Leenderbos en Groote Heide (zuid).

De nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*) komt voor in deels dichtgegroeide maar niet-vergraste zandverstuivingen. Ook leeft de nachtzwaluw in andere halfopen landschappen op schrale, zandige bodems: boomheiden, heidevelden met boomgroepen of vliegdenen, en op kap- of brandvlakten die meer dan 1,5 ha groot zijn. In dennenbossen op voormalige stuifzanden nestelt de nachtzwaluw langs brandgangen en brede zandpaden.

Binnen de inrichting zijn er gecultiveerde weilanden. De activiteiten binnen de inrichting hebben geen effect op het leefgebied. Het geluid van evenementen of de verlichting van de buitenrijbak leveren geen verstoring voor het leefgebied van de Nachtzwaluw.

Roodborsttapuit

De roodborsttapuit komt in alle deelgebieden van het Natura 2000-gebied verspreid voor. Er zijn geen recente tellingen. Roodborsttapuiten zoeken hun voedsel en nestgelegenheid in structuurrijke open gebieden. Het leefgebied bestaat uit open landschappen met ruigtevegetaties en verspreide opslag van struiken of bomen. De soort gebruikt zowel natuurgebieden (heide, hoogveen, duinen) als agrarisch cultuurlandschappen (door grasland gedomineerde gebieden met enig reliëf, ruige greppels, extensief beheerde bermen en overhoekjes).

Binnen de inrichting zijn er gecultiveerde weilanden. Deze worden, na realisatie van de plannen, door aanplant omzoomt. Dit kan het leefgebied versterken. De activiteiten binnen de inrichting hebben geen effect op het leefgebied. Het geluid van evenementen of de verlichting van de buitenrijbak leveren geen verstoring voor het leefgebied van de Roodborsttapuit.

Conclusie

De beoordeling van de effecten indicator geeft geen reden om aan te nemen dat er sprake is van negatieve effecten. De soorten aanwezig in de omgeving worden ook niet verstoord. De instandhoudingsdoelstellingen zoals in het beheerplan beschreven worden dan ook niet negatief beïnvloed.

5.2. Conclusie

De stikstofdepositie zal in de beoogde (aangevraagde) situatie op alle omliggende Natura 2000-gebieden afnemen dan wel gelijk blijven ten opzichte van de referentiesituatie(s). Vanuit dit aspect zijn er daarom geen significant versturende effecten te verwachten. Op de overige (a)biotische factoren heeft dit initiatief door de grote afstand van de Natura 2000-gebieden geen significant versturend effect.